

Factors de creixement. Ús en el tractament de ferides

Autor: Lorena Cabricano Canga. Resident d'Infermeria Familiar i Comunitària EAP Vic

Resum

La present revisió pretén donar a conèixer l'ús del plasma autòleg ric en factors de creixement en el tractament de ferides cròniques, una tècnica que es du a terme en diverses unitats i centres, obtenint bons resultats a nivell clínic i pel que fa a satisfacció dels pacients.

Es tracta d'un preparat obtingut a partir d'una mostra sanguínia del propi pacient, que és centrifugada per poder obtenir una porció del plasma amb una concentració plaquetària elevada i per tant amb una alta concentració d'uns fragments que indueixen una reparació dels teixits amb major rapidesa.

Aquesta revisió és una adaptació de la sessió clínica presentada a l'Equip d'Atenció Primària de Vic el passat 18 de febrer del 2016.

Introducció

El tractament de les anomenades ferides de difícil cicatrització (o ferides cròniques) (1) és una de les problemàtiques que més temps ocupa a les consultes d'infermeria d'atenció primària, al tractar-se de lesions en què en alguns casos, el procés de curació es veu ampliament allargat, sense arribar a una curació completa o bé un cop aconseguida, aquesta no és definitiva i al poc temps la lesió torna a aparèixer. Això suposa un gran impacte, no només a nivell econòmic, sinó a nivell de càrrega assistencial per al professional, sense oblidar-nos de la importància que suposa per al pacient el fet de patir una ferida de llarga durada tant a nivell psicològic com per la incapacitat potencial que pot generar. (2)

Al mercat existeixen multitud de productes per a l'abordatge d'aquestes ferides com apòsits, preparats amb àcids grassos hiperoxigenats, hidrogels, cremes, sistemes d'embenat multicapa, etc. Però en algunes unitats i centres, es du a terme l'aplicació de l'anomenat plasma autòleg ric en factors de creixement, un preparat obtingut a partir d'una mostra del propi pacient que està demostrant obtenir bons resultats i sobretot duradors en el tractament d'aquestes ferides. A aquesta millora clínica també cal afegir uns alts nivells de satisfacció dels pacients, que veuen com lesions que suposaven un llarg període de visites al Centre d'Atenció Primària, es resolen amb un tractament que s'obté de la seva pròpia sang.

Si bé no es tracta d'una tècnica nova, ja que les propietats dels factors de creixement de tipus nerviós o epidèrmic amb fins reparatius ja van ser descrites en els anys 50 i 60, respectivament (3); resulta interessant donar a conèixer aquesta tècnica, ja que s'obtenen bons resultats en el tractament de ferides no només cròniques, sinó també en lesions d'origen traumàtic, cirurgia plàstica i fins i tot en cremades. (4)

Què són els factors de creixement?

El plasma ric en plaquetes (PRP) es defineix com una porció del plasma amb una concentració plaquetària superior a la basal. La importància d'aquest plasma radica que les plaquetes contenen fragments proteics biològicament actius, els anomenats factors de creixement, que influeixen en els fenòmens reparatius de les ferides. Quan sobre una ferida s'aplica un plasma d'aquestes característiques, el procés de curació es pot veure assolit de forma més ràpida.

Entre aquestes proteïnes que esmentàvem anteriorment hi ha els factors de creixement derivats de plaquetes, que són els que indueixen aquesta resposta reparativa sobre les lesions, però també hi ha molts altres que actuen a nivell vascular, ossi, nerviós, etc. A aquests factors de creixement se'ls atribueixen diferents propietats com: (3)

- Acció quimiotàctica: Indueix a les cèl·lules a migrar cap a un òrgan diana.
- Acció mitogènica
- Efecte angiogènic: Indueixen la formació de matriu òssia i síntesi de col·lagen.
- Coadjuvant en la mineralització òssia

Pel que fa a la present revisió, ens centrarem en els factors de creixement derivats de plaquetes, que són els que interfereixen en el tractament de les ferides que tan sovint ens trobem en atenció primària.

Com s'extreuen?

En primer lloc, es procedeix a extreure una mostra sanguínia del pacient. Aquesta mostra serà recollida en un tub apte per a realitzar proves de coagulació (citrat). El nombre de mostres recollides vindrà determinada per l'extensió de la lesió, ja que si aquesta té unes dimensions majors, caldrà extreure una major quantitat de sang.

A continuació, la mostra serà sotmesa a centrifugació, per a poder extreure'n la porció plasmàtica que ens interessa. És llavors quan es poden aplicar mètodes manuals o sistemes automàtics; els mètodes manuals obtenen la porció plasmàtica mitjançant l'ús d'una pipeta, extraient la porció del plasma més pròxima a la zona on precipiten les hematies que és la que compta amb una major concentració de factors de creixement. Aquest sistema, encara que menys costós, té l'inconvenient que és tècnic-dependent, de manera que la concentració del plasma ric en plaquetes pot variar d'una mostra a una altra.

D'altra banda, hi ha sistemes automàtics que s'encarreguen de realitzar l'extracció de la porció plasmàtica rica en plaquetes sense cap manipulació de la mostra per part del professional. Aquests dispositius aconsegueixen obtenir mostres de plasma amb concentracions més estables de factors de creixement que les extretes mitjançant sistemes manuals, però tenen l'inconvenient que són molt costosos. (5)

Un cop obtinguda la mostra, per qualsevol dels mètodes definits anteriorment, aquesta serà sotmesa a un procés de coagulació. (6)

Aplicació del PRP

El producte final obtingut és un gel com el que apareix a la foto:



Il·lustració 1: @www.alldent.es

Aquest gel s'aplica sobre el llit de la ferida neta. En la bibliografia revisada apareixen diferents opcions per al procediment de neteja de la ferida, des de l'aplicació de sèrum salí fisiològic al 0,9% amb clorhexidina fins preparats a base d'aigua purificada o aigua ozonitzada. (4)

Un cop aplicat el PRP, es procedeix a fer una cura oclusiva, en funció de les característiques de la ferida, amb un apòsit i embenat adequats. En funció de l'origen de l'úlcer, es podria realitzar un embenat multicapa basat en la teràpia de pressió negativa (úlceres venoses) o un embenat oclusiu, en el cas d'altres tipus d'úlceres com les isquèmiques o les de peu diabètic.

Ús del plasma ric en plaquetes

Si bé els articles revisats se centren en l'abordatge de les úlceres cròniques de membres inferiors, els factors de creixement poden ser utilitzats en el tractament de lesions de molt diferent etiologia relacionada amb la cirurgia plàstica, ja que han estat utilitzats com a tractament coadjuvant de reconstruccions mamàries, cremades, implants dentals, lesions posttraumàtiques, entre d'altres.

Resultats

Tornant a l'ús del PRP en el tractament de les ferides cròniques de membres inferiors, per a la realització d'aquesta revisió s'han consultat diferents articles que mostren els tan favorables resultats de l'aplicació d'aquesta tècnica.

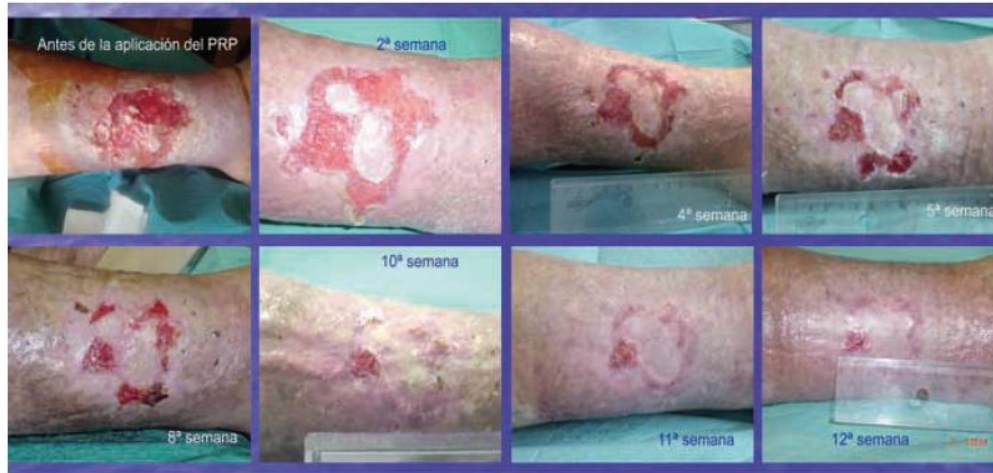
Pel que fa a les característiques de les lesions, com hem comentat prèviament, aquestes presenten etiologia molt variada, però moltes d'elles coincideixen que es troben en un estadi en què el teixit de granulació està present, sense

presència de massa teixit esfacelat, situació òptima perquè els factors de creixement puguin fer la seva funció. Dit això, també cal destacar l'ús del PRP en ferides infectades és possible, encara que els resultats no són aclaridors, per la qual cosa no es podria confirmar la seva acció bactericida. (5)

Quant als beneficis obtinguts pels pacients destaquen la millora en el control del dolor (7), un dels aspectes més incapacitants d'aquest tipus de ferides; així com la consegüent millora en la qualitat de vida.

Per poder il·lustrar de forma més clara els efectes de l'aplicació del PRP en ferides, a continuació s'inclou una fotografia de l'evolució d'una úlcera crònica. En aquest cas no estava infectada i no presentava teixit esfacelat ni necròtic. Es van realitzar cures oclusives amb apòsit de hidrofibra i es deixava tapat fins a la següent cura.

Després de l'aplicació de la tècnica, el teixit de granulació va progressar de manera més ràpida que amb la cura que es realitzava fins el moment i el diàmetre inicial es va reduir fins a gairebé la meitat en els primers 14 dies des de la primera aplicació. A la setmana dotze, es presenta una única lesió d'1 cm de diàmetre.



Il·lustració 2: @Nuberos Científica

Conclusions

Tots els articles revisats sobre l'ús dels factors de creixement en el tractament de ferides cròniques coincideixen a destacar l'ús del PRP com un mètode segur i que ofereix molt bons resultats.

Així mateix, resulta de gran importància que amb aquest procediment s'aconsegueix que amb un menor nombre d'aplicacions a la setmana, es veuen resultats de forma més ràpida. Això contribuiria a reduir el nombre de visites per a realitzar les cures d'aquests pacients, que ocupen llargs espais de temps a les consultes d'atenció primària.

A més, els pacients aprecien una millora molt notable, ja que en la majoria dels casos es tracta de lesions de llarga evolució, de manera que els nivells de satisfacció són alts i els pacients veuen superades les seves expectatives pel que fa a l'efectivitat del tractament.

Alguns estudis conclouen que seria convenient ampliar les mostres, avaluar i comparar els resultats en el temps, així com la constatació histopatològica dels resultats (3), aspecte molt difícil, ja que no tots aquests pacients estarien disposats a sotmetre a una biòpsia del teixit sa quan es tracta d'una ferida que tant ha costat aconseguir que cicatritzi.

Bibliografia

1. Consorci Sanitari de Terrassa. Unidad Funcional Interdisciplinar Hospitalaria de Heridas Crónicas del CST "UFIH-12": Intervención en Heridas de Dificil Cicatrización. 2012
2. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: *Hard-to-heal wounds: a holistic approach*. London MEP Ltd. 2008.
3. Montón Echeverría J, Pérez Redondo S, Gómez Bajo GJ. Experiencia clínica en el empleo de factores de crecimiento autólogos obtenidos de plasma rico en plaquetas. *Cir.plást. iberolatinoam*. 2007; 33 (3): 155-162.
4. Faus Victoria J. El Ozono y los factores de crecimiento en la curación de las úlceras. *Rivista Italiana di Ossigeno-Ozonoterapia*. 2006; 5: 41-46.

5. Monclús Fuertes E, Velasco Velasco R, Gómez-Escolar Larrañaga L., González Peirona E. Nuestra experiencia en el tratamiento de úlceras crónicas mediante PRF-Vivostat®. Serie de 10 casos. Cir.plást. iberolatinoam. 2009; 35 (2): 141-148.
6. Peña Revuelta MC, et al. Uso de plasma autólogo rico en plaquetas para la cicatrización de úlceras crónicas. Nuberos Científica. 2012; 2 (8).
7. Salazar-Álvarez AE, Riera-del-Moral LF, García-Arranz M, Álvarez-García J, Concepción-Rodríguez NA, Riera-de-Cubas L. Uso de plasma rico en plaquetas para cicatrización de úlceras crónicas de miembros inferiores. Actas Dermosifiliogr. 2014; 105 (6): 597-604

Citació

Autor: Cabricano Canga, Lorena

Títol article: Factors de creixement. Ús en el tractament de ferides

Revista: APSalut. Volum 4. Número 2. Article 64

Data: 22 de març de 2016

UNITAT DOCENT D'ACEBA / Sardenya, 466 - 08025 Barcelona / Tel. 93 567 43 80 / udaceba@aceba.cat